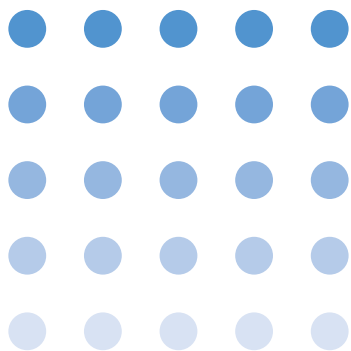
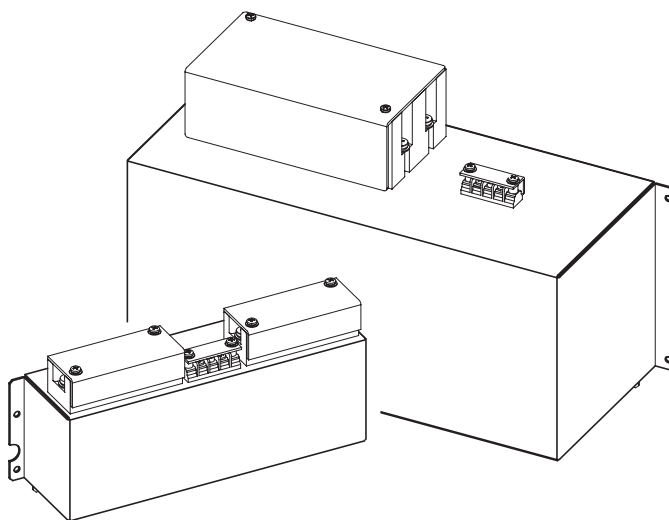




取扱説明書

PCR-LAシリーズ
パラレルターミナル

PT01-PCR-LA PT02-PCR-LA



- 保 証 -

この製品は、菊水電子工業株式会社の厳密な試験・検査を経て、その性能は規格を満足していることが確認され、お届けされております。

弊社製品は、お買上げ日より1年間に発生した故障については、無償で修理いたします。
但し、次の場合には有償で修理させていただきます。

1. 取扱説明書に対して誤ったご使用およびご使用上の不注意による故障、損傷。
2. 不適当な改造・調整・修理による故障および損傷。
3. 天災・火災・その他外部要因による故障および損傷。

なお、この保証は日本国内に限り有効です。

This warranty is valid only in Japan.

取扱説明書について

ご使用の前に本書をよくお読みの上、正しくお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるように必ず保管してください。また製品を移動する際は、必ず本書を添付してください。

本書に乱丁、落丁などの不備がありましたら、お取り替えいたします。また、本書を紛失または汚損した場合は、新しい取扱説明書を有償でご提供いたします。どちらの場合もお買上げ元または当社営業所にご依頼ください。その際は、表紙に記載されている「Part No.」をお知らせください。

本書の内容に関しては万全を期して作成いたしましたが、万一不審な点や誤り、記載漏れなどありましたら、当社営業所にご連絡ください。

輸出について

特定の役務または貨物の輸出は、外国為替法および外国貿易管理法の政令／省令で規制されており、当社製品もこの規制が適用されます。

政令に非該当の場合でもその旨の書類を税関に提出する必要があり、該当の場合は経済産業省で輸出許可を取得し、その許可書を税関に提出する必要があります。

当社製品を輸出する場合は、事前にお買上げ元または当社営業所にご確認ください。

取扱説明書の一部または全部の転載、複写は著作権者の許諾が必要です。
製品の仕様ならびに取扱説明書の内容は予告なく変更することがあります。

安全記号について

製品を安全にご使用いただくため、また安全な状態に保つために取扱説明書および製品本体には、次の記号を表示しています。記号の意味をご理解いただき、各項目をお守りください。（製品によっては使用されていない記号もあります。）



1000 V 以上の高電圧を取り扱う箇所を示します。

不用意に触れると、感電し死亡または重傷を負う恐れがあります。触れる必要がある場合は、安全を確保してから作業してください。

危険
DANGER

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示します。

 **警告**
WARNING

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または傷害を負う可能性が想定される内容を示します。

 **注意**
CAUTION

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、物的損害のみの発生が想定される内容を示します。



禁止する行為を示します。



危険・警告・注意箇所または内容を知らせるための記号です。
本製品上にこのマークが表示されている場合は、本取扱説明書の該当箇所を参照してください。



保護導体端子を示します。



シャシ（フレーム）端子を示します。

ご使用上の注意

火災・感電・その他の事故・故障を防止するための注意事項です。潜在的なあらゆる危険を予測することは困難ですが、本書には知り得る限りの危険を記載してあります。したがって本書に記載した警告や指示を守ることにより、安全はより確実になります。



使用者

- ・ 本製品は、電氣的知識（工業高校の電気系の学科卒業程度）を有する方が取扱説明書の内容を理解し、安全を確認した上でご使用ください。
- ・ 電氣的知識の無い方が使用される場合は、人身事故につながる可能性がありますので、必ず電氣的知識を有する方の監督のもとでご使用ください。



用途

- ・ 製品本来の用途以外にご使用にならないでください。
- ・ 本製品は、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。



操作

- ・ ご使用の前には、必ず入力電源電圧やヒューズの定格および電源コードの外観などに異常がないかご確認ください。確認の際は、必ず電源プラグをコンセントから抜くか、配電盤のスイッチをオフにしてください。
- ・ 本製品の故障または異常を確認したら、ただちに使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜くか、電源コードを配電盤から外してください。また、修理が終わるまで誤って使用されることがないようにしてください。
- ・ 出力配線または負荷用電線などの電流を流す接続線は、電流容量に余裕のあるものをお選びください。
- ・ 本製品を分解・改造しないでください。改造の必要がある場合は、購入元または当社営業所へご相談ください。



保守・点検

- ・ 感電事故を防止するため保守・点検を行う前に、必ず電源プラグをコンセントから抜くか、配電盤のスイッチをオフにしてください。
- ・ 保守・点検の際、外面カバーは取り外さないでください。
- ・ 製品の性能、安全性を維持するため定期的な保守、点検、クリーニング、校正をお勧めします。



調整・修理

- ・ 本製品の内部調整や修理は、当社のサービス技術者が行います。調整や修理が必要な場合は、購入元または当社営業所へご依頼ください。

取扱説明書の構成

本書は以下のように構成されています。本書に記載されている内容は、パラレルターミナルに関する部分です。PCR-LA 本体の操作方法については、PCR-LA 本体の取扱説明書を参照してください。

第 1 章 概説、各部の名称と機能

本製品の概要および各部の名称と機能を説明します。

第 2 章 PCR-LA 本体との接続

この章では、製品の開梱から PCR-LA 本体との接続までを説明します。

第 3 章 仕様

この章では、本製品の仕様を記載します。

目次

安全記号について	I
ご使用上の注意	II
取扱説明書の構成	III
第 1 章 概説、各部の名称と機能	1-1
1.1 製品の概要	1-2
1.2 各部の名称と機能	1-2
第 2 章 PCR-LA 本体との接続	2-1
2.1 開梱時の点検	2-2
2.2 PCR-LA 本体との結線	2-2
2.3 並列接続	2-5
2.4 負荷の接続	2-8
第 3 章 仕様	3-1
3.1 仕様	3-2
3.2 外形寸法図	3-2



第 1 章 概説、各部の名称と機能

本製品の概要および各部の名称と機能を説明します。

1.1 製品の概要

本機は交流電源 PCR-LA シリーズ用の並列接続端子です。3 台までの PCR-LA 本体出力を並列に接続し出力を取り出すことができます。

PCR-LA 本体の容量に対応して、下記の 2 機種があります。

■ PT01-PCR-LA

PCR2000LA 用

■ PT02-PCR-LA

PCR4000LA および PCR6000LA 用

注記

- ・ PCR-LA シリーズを並列運転する場合には、別途並列運転ドライバ PD03M-PCR-LA および PD03S-PCR-LA が必要です。

1.2 各部の名称と機能

1.2.1 PT01-PCR-LA

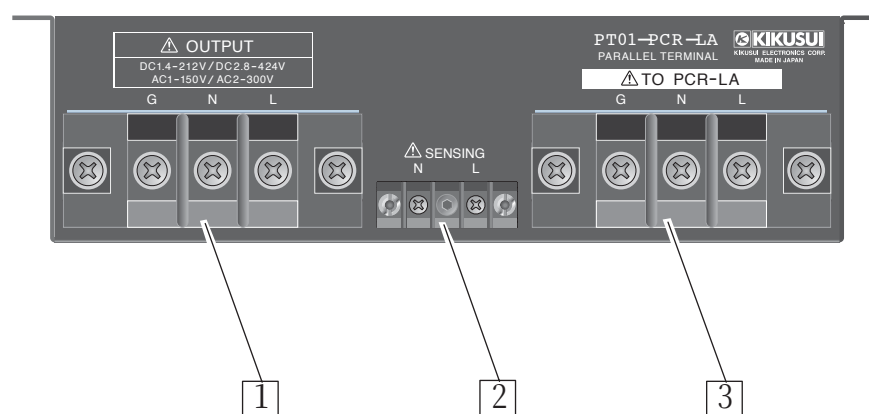


図 1-1 操作部

[1] OUTPUT 端子盤

並列出力の端子盤です。

[2] SENSING 端子盤

センシング端子です。PCR-LA マスタ機のセンシング端子に接続されています。

[3] TO PCR-LA 端子盤

複数の PCR-LA スレーブ機へ接続するための端子です。PCR-LA スレーブ機の端子へは、記号 (L,N,G) を合わせて接続します。

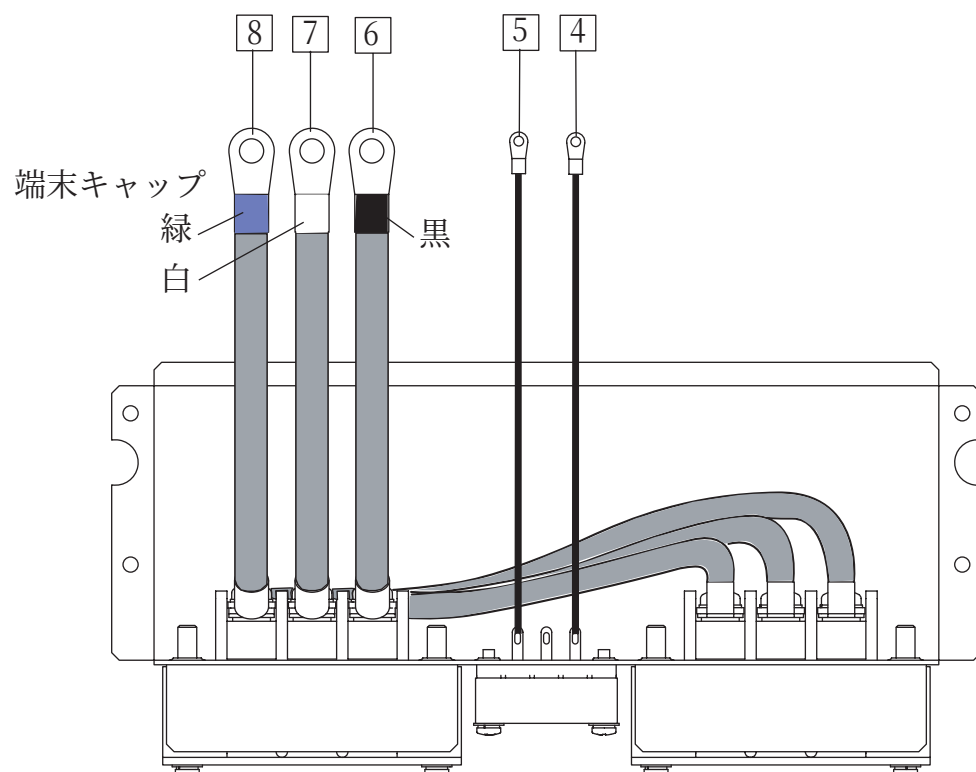


図 1-2 内部配線

[4] 配線端末：細 L

PCR-LA 本体 SENSING 端子の L へ接続します。

[5] 配線端末：細 N

PCR-LA 本体 SENSING 端子の N へ接続します。

[6] 配線端末：太黒

PCR-LA 本体 OUTPUT 端子の L へ接続します。

[7] 配線端末：太白

PCR-LA 本体 OUTPUT 端子の N へ接続します。

[8] 配線端末：太緑

PCR-LA 本体 OUTPUT 端子の G へ接続します。

1.2.2 PT02-PCR-LA

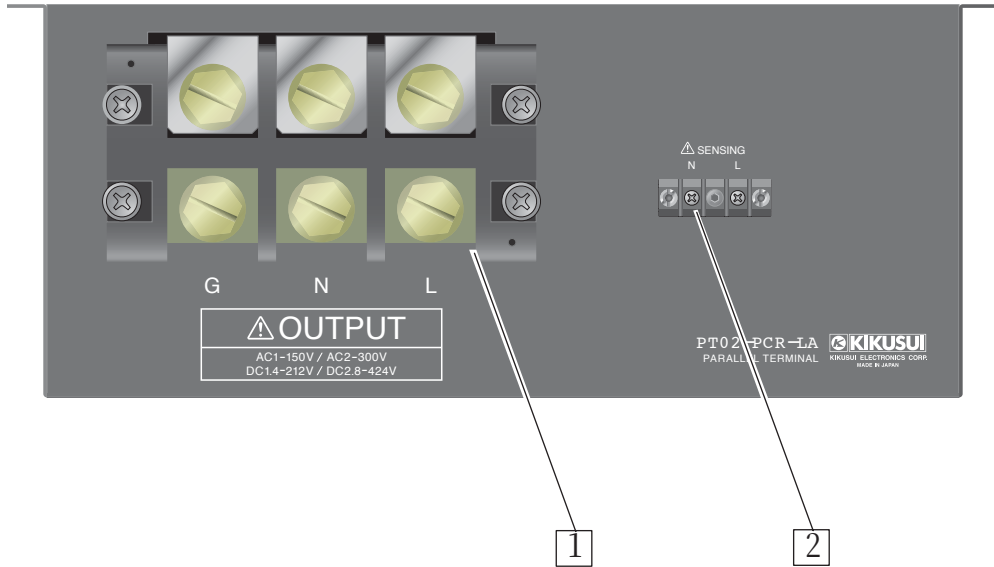


図 1-3 操作部

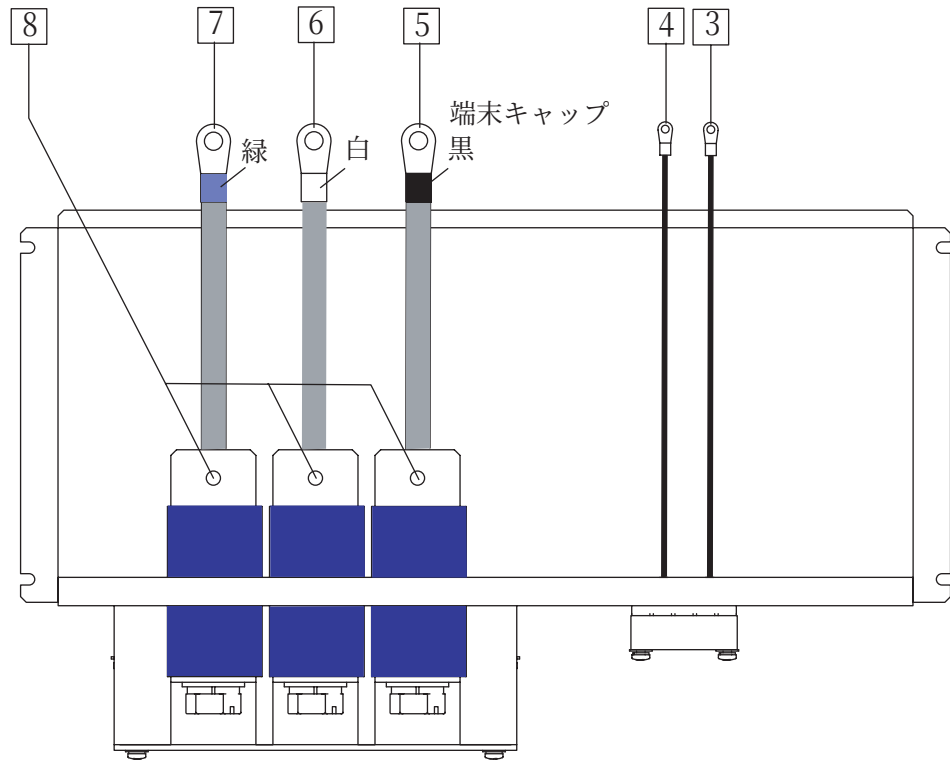


図 1-4 内部配線

[1] OUTPUT 端子盤

並列出力の端子盤です。

[2] SENSING 端子盤

センシング端子です。PCR-LA マスタ機のセンシング端子に接続されています。

[3] 配線端末：細 L

PCR-LA 本体 SENSING 端子の L へ接続します。

[4] 配線端末：細 N

PCR-LA 本体 SENSING 端子の N へ接続します。

[5] 配線端末：太黒

PCR-LA 本体 OUTPUT 端子の L へ接続します。

[6] 配線端末：太白

PCR-LA 本体 OUTPUT 端子の N へ接続します。

[7] 配線端末：太緑

PCR-LA 本体 OUTPUT 端子の G へ接続します。

[8] 並列接続端子孔

複数の PCR-LA スレーブ機へ接続するための端子孔（M6）です。PCR-LA スレーブ機の端子へは、記号（L,N,G）を合わせて接続します。



2

第 2 章 PCR-LA 本体との接続

この章では、製品の開梱から PCR-LA 本体との接続までを説明します。

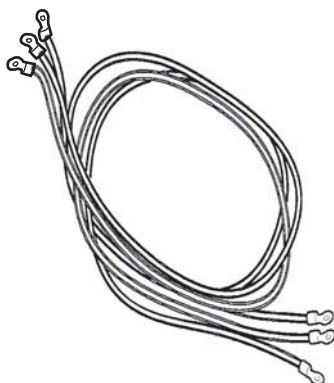
2.1 開梱時の点検

製品がお手元に届きしだい、付属品が正しく添付されているか、輸送中に損傷を受けていないかをお確かめください。

万一、損傷または不備がございましたら、お買い上げ元または当社営業所にお問い合わせください。

注記

- ・ 梱包材は本製品を輸送する際に必要となりますので、保存しておかれることをお勧めします。



PT01-PCR-LA用 5.5 mm²/1 m 6本
[91-80-7377(3本)] を2組

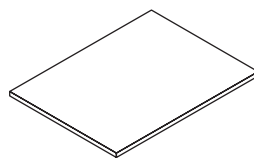
PT02-PCR-LA用 14 mm²/1 m 6本
[91-80-7524(3本)] を2組

☐ 電力接続ケーブル



PT02-PCR-LA用
M6x12 [M3-112-048] 3本

☐ 取り付けねじ



[Z1-003-010] 1冊

☐ 取扱説明書

図 2-1 付属品

2.2 PCR-LA 本体との結線

本機と PCR-LA 本体を結線します。並列運転のマスタ機に取り付けます。

PCR-LA 本体の入力電源ケーブルは前もって接続しておきます。

警告

- ・ 感電の恐れがあります。死亡または傷害を負う可能性があります。
- ・ 配電盤のスイッチを OFF にしてください。

⚠ 注意

- ・ 出荷時配線済みの端子部分は、他の用途に使用しないでください。
- ・ 端子のねじが確実に締められていないとケーブルがはずれたり、接続部が過熱したりして危険です。

2.2.1 PT01-PCR-LA

結線手順

1. PCR-LA 本体へ接続している入力電源の配電盤のスイッチを OFF にします。
2. PCR-LA 本体の端子カバーを外し、表 2-1 に示すように、本機と PCR-LA 本体とを接続します。

表 2-1 に示す「本機の端子」の名称は図 1-2 を参照してください。

3. 手順 2 で外したねじ（M3）を使用して、本機を PCR-LA 本体に固定します（図 2-2）。

表 2-1 結線表

	本機の端子	PCR-LA 本体の端子
1	配線端末：太黒	OUTPUT 端子の L
2	配線端末：太白	OUTPUT 端子の N
3	配線端末：太緑	OUTPUT 端子の G
4	配線端末：細 L	SENSING 端子の L
5	配線端末：細 N	SENSING 端子の N

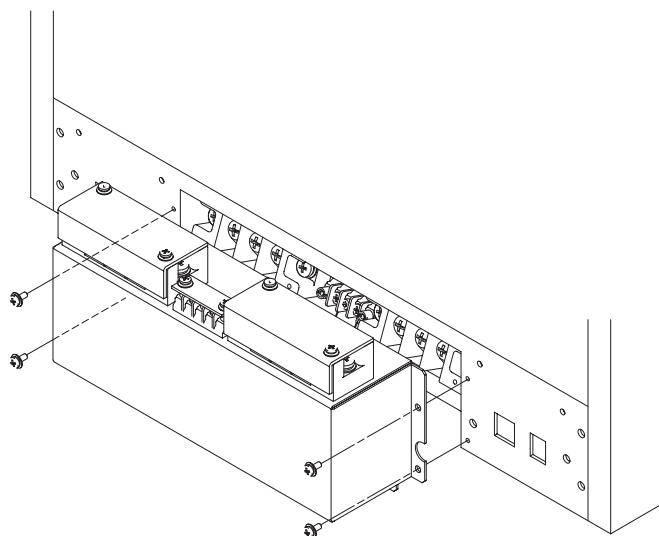


図 2-2 PCR-LA 本体に固定

2.2.2 PT02-PCR-LA

結線手順

- 注記**
- PT02-PCR-LA の場合は、「2.3.2 PT02-PCR-LA」配線手順を行ってから PCR-LA 本体に固定します。内部の並列接続孔を使用しますので、前もって電力接続ケーブルを取り付けておきます。

1. PCR-LA 本体へ接続している入力電源の配電盤のスイッチを OFF にします。
2. PCR-LA 本体の端子カバーを外し、表 2-2 に示すように、本機と PCR-LA 本体とを接続します。
表 2-2 に示す「本機の端子」の名称は図 1-4 を参照してください。
3. 手順 2 で外したねじ (M3) を使用して、本機を PCR-LA 本体に固定します (図 2-3)。

表 2-2 結線表

	本機の端子	PCR-LA 本体の端子
1	配線端末：太黒	OUTPUT 端子の L
2	配線端末：太白	OUTPUT 端子の N
3	配線端末：太緑	OUTPUT 端子の G
4	配線端末：細 L	SENSING 端子の L
5	配線端末：細 N	SENSING 端子の N

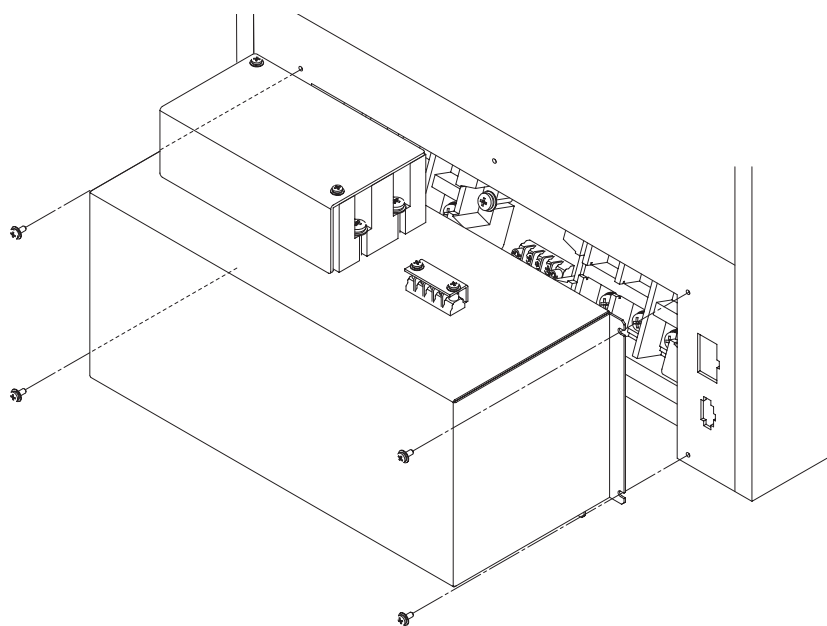


図 2-3 PCR-LA 本体に固定

2.3 並列接続

PT01-PCR-LA では、本機の TO PCR-LA 端子を使用します。PT02-PCR-LA では、OUTPUT 端子裏側の並列接続孔を使用します。図 2-4 に並列接続概略図を示します。

⚠ 警告

- ・ 感電の恐れがあります。死亡または傷害を負う可能性があります。
- ・ 配電盤のスイッチを OFF にしてください。

📌 注記

- ・ 付属の電力接続ケーブルを使用してください。付属の電力接続ケーブルはマスタ機を中央に配置した場合の長さになっています

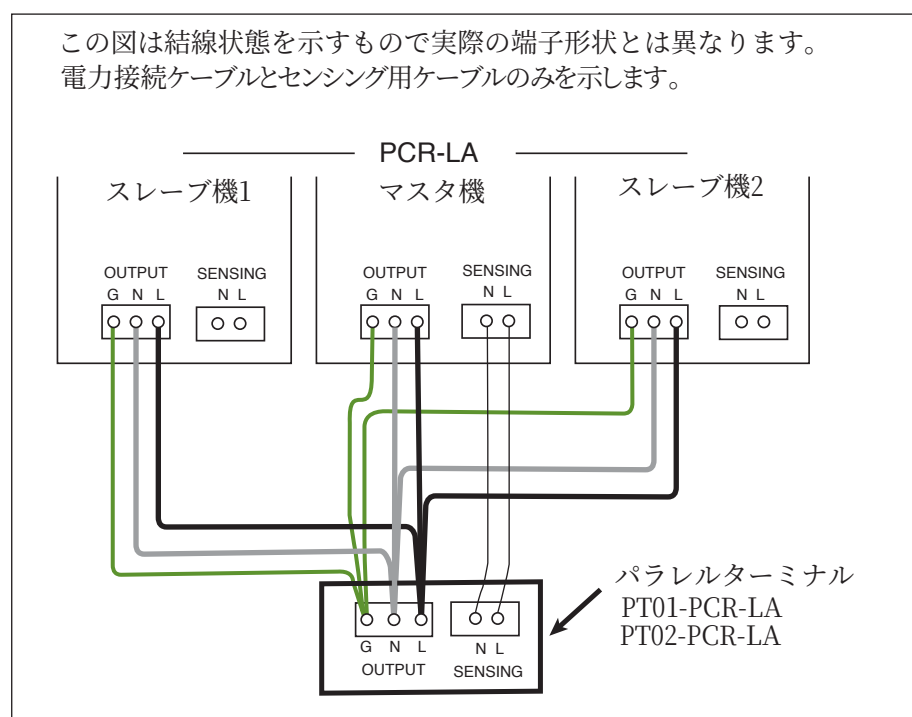


図 2-4 並列接続概略図 (3 台並列運転の場合)

⚠ 注意

- ・ 出荷時配線済みの端子部分は、他の用途に使用しないでください。
- ・ 故障の原因になります。マスタ機とスレーブ機の接続は、端子記号 (L,N,G) を必ず一致させてください。
- ・ 端子のねじが確実に締められていないとケーブルがはずれたり、接続部が過熱したりして危険です。

2.3.1 PT01-PCR-LA

結線手順

1. PCR-LA 本体へ接続している入力電源の配電盤のスイッチを OFF にします。
2. 本機の TO PCR-LA 端子カバーを外します。
3. 付属の電力接続ケーブルを使用して、本機の TO PCR-LA 端子と PCR-LA スレーブ機の OUTPUT 端子を接続します。PCR-LA スレーブ機の OUTPUT 端子へは、記号 (L,N,G) を合わせて接続します。
4. 本機の TO PCR-LA 端子カバーを取り付けます。



警告

- ・ 感電の恐れがあります。死亡または傷害を負う可能性があります。端子カバーは必ず取り付けてください。
- ・ 本機の TO PCR-LA 端子を使用しない場合は、本機固定の端子カバーと共に、端子ねじ部を覆う向きに取り付けてください。

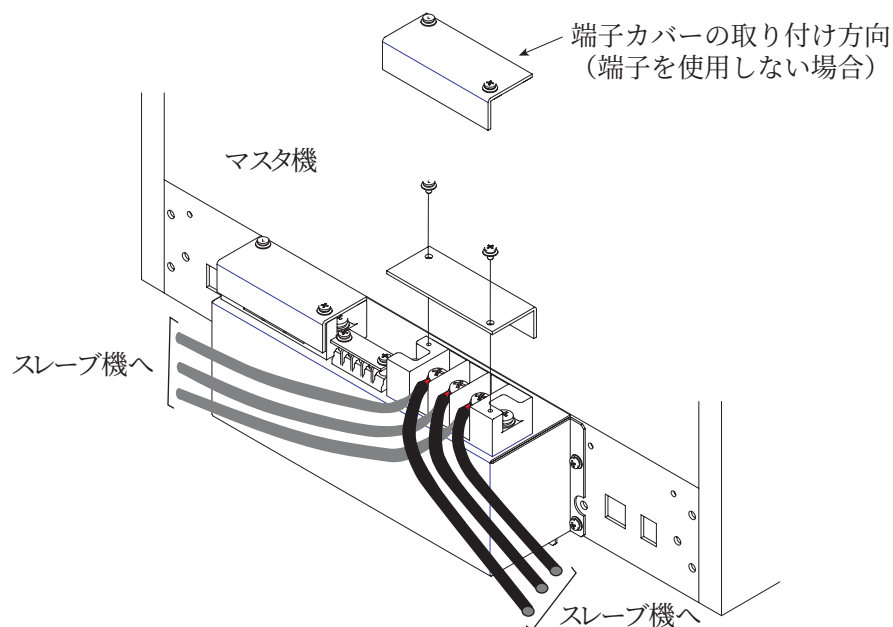


図 2-5 結線図 PT01-PCR-LA

2.3.2 PT02-PCR-LA

結線手順

1. PCR-LA 本体へ接続している入力電源の配電盤のスイッチを OFF にします。
2. 付属の電力接続ケーブルとねじを使用して、本機の OUTPUT 端子の並列接続端子孔と PCR-LA スレーブ機の OUTPUT 端子を接続します。PCR-LA スレーブ機の OUTPUT 端子へは、記号 (L,N,G) を合わせて接続します。

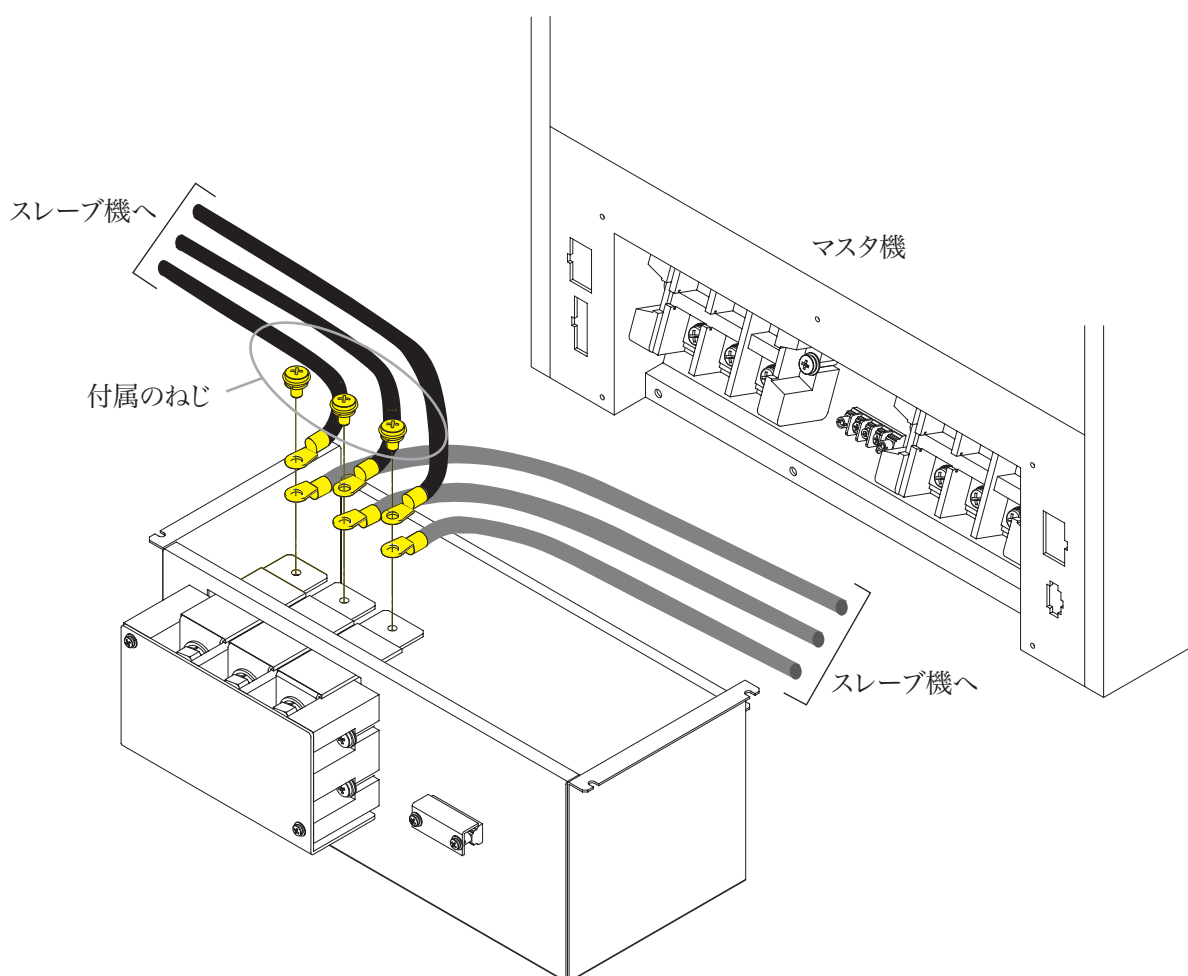


図 2-6 結線図 PT02-PCR-LA

2.4 負荷の接続

最大出力電流

本機の最大出力電流を下表に示します。出力電流は、並列接続される PCR-LA 本体の機種によって異なります。また PCR-LA 本体の電圧モードや負荷の種類・状態で異なります。負荷の容量に応じて十分な出力電力容量を確保してください。詳細は PCR-LA 本体の取扱説明書を参照してください。

表 2-3 最大出力電流

形名	PT01-PCR-LA	PT02-PCR-LA
最大出力電流	60 A	180 A

出力ケーブル

出力ケーブルはお客様で準備してください。負荷電流に応じて十分な電流容量を確保してください。ケーブル端末は下表のねじに適合する圧着端子を使用してください。

表 2-4 出力端子ねじ

形名	PT01-PCR-LA	PT02-PCR-LA
出力端子盤結線ねじ	M6	M10

注記

- ・ OUTPUT 端子盤へ接続する出力ケーブルの電線径は、負荷電流に応じて、十分な電流容量を確保してください。詳細は PCR-LA 本体取扱説明書「8.2 入力電流ケーブルの要件」の表を参照してください。

3

第 3 章 仕様

この章では、本製品の仕様を記載します。

3.1 仕様

形名		PT01-PCR-LA	PT02-PCR-LA
最大出力電流		60 A	180 A
出力端子盤結線ねじ		M6	M10
外形寸法 (筐体部)		230 × 80 × 60 mm	328 × 139.5 × 130 mm
質量		約 0.7 kg	約 1.8 kg
使用周囲温度 / 湿度		0 ～ + 40 ℃ / 20 ～ 80 %RH (ただし結露なきこと)	
付属品	電力接続ケーブル	5.5 mm ² /1 m 6 本	14 mm ² /1 m 6 本
	取り付けねじ	—	M6 × 12 3 本
	取扱説明書	1 冊	

3.2 外形寸法図

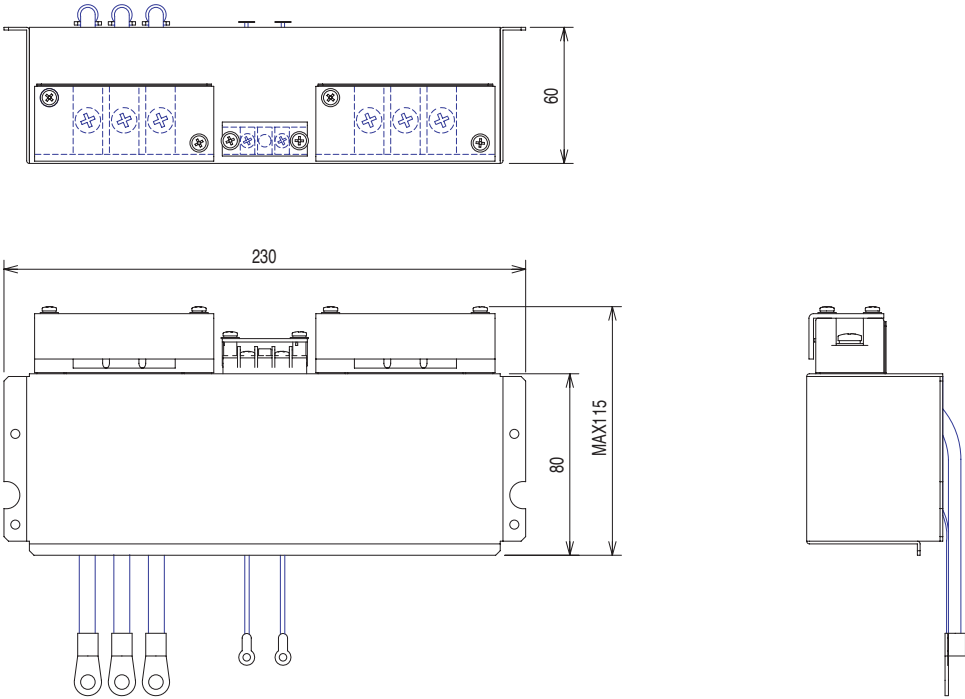


図 3-1 PT01-PCR-LA

単位：mm

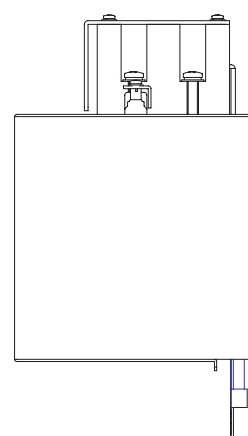
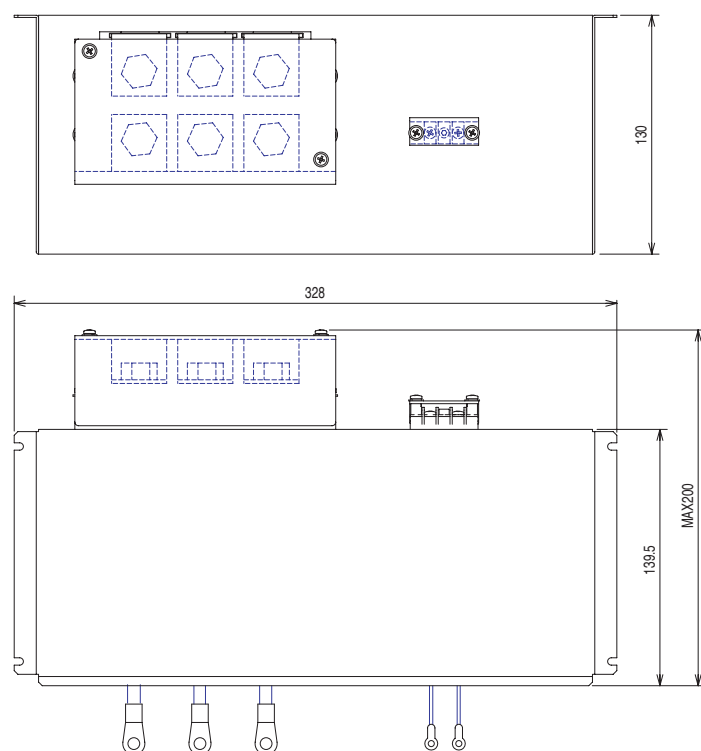


図 3-2 PT02-PCR-LA

単位：mm

